

建设项目环境影响报告表

项目名称：太仓华悦机械科技有限公司新建
电器配件等产品项目

建设单位（盖章）：太仓华悦机械科技有限公司

编制日期：2020 年 5 月 12 日

太仓华悦机械科技有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	太仓华悦机械科技有限公司新建电器配件等产品项目				
建设单位	太仓华悦机械科技有限公司				
法人代表	王小伟		联系人	王小伟	
通讯地址	苏州市太仓市经济开发区青岛东路 208 号				
联系电话	*****	传真	—	邮政编码	215400
建设地点	太仓高新区青岛东路 208 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	[C3311] 金属结构制造	
占地面积 (平方米)	540		绿化面积 (平方米)	依托周边绿化	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2020 年 7 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	152		液化石油气（吨/年）	—	
电（万度/年）	10		燃气（吨/年）	—	
燃煤（吨/年）	—		其他（蒸气）	—	
废水（工业废水口、生活污水回）排水量及排放去向： 建设项目无工业废水排放。 建设项目职工生活污水 120t/a，经化粪池预处理后排向太仓市城东污水处理厂集中处理。 太仓市城东污水处理厂尾水排入新浏河					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

原辅材料及主要设备：

1、主要原料

建设项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

表 1 建设项目主要原辅材料表

序号	原辅料名称	重要组分	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	来源、运输	备注
1	不锈钢板料	不锈钢	30	10	国内、汽车	
2	润滑油	/	0.5	0.1	国内、汽车	
3	切削液	/	0.5	0.1	国内、汽车	
4	焊材	碳钢	0.2	0.01	国内、汽车	
5	砂带	/	0.1	0.01	国内、汽车	
6	氩气	/	1	0.05	国内、汽车	
7	电器组装配件	/	10 万套	1 万套	国内、汽车	
8	机器设备组装配件	/	2 万套	1 万套	国内、汽车	
9	医疗器组机械配件	/	5 万套	1 万套	国内、汽车	

表 2 原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	-	外观：黄绿色透明液体；密度：0.85 kg/m ³ ；粘度：68(40℃，mm ² /s)；闪点：215℃；粘度指数：96；流动点：<-25℃。	可燃	无资料
润滑油	-	具有特定气味的琥珀色液体，相对密度：0.881，闪点：>204℃，可燃极限：爆炸下限：0.9，爆炸上限：7.0，沸点：>316℃（600F）。在设备中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	无资料
氩气	-	无色、无臭、无味气体，密度 117837 克/升，熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，20℃时每升水中可溶解 37.9 毫升。化学性质极不活泼，不燃烧，不支持燃烧，不能生成化合物。可跟水、苯酚、氢醌等形成一些包合物。用于充填电灯泡和日光灯管，切割或焊接金属时用作保护气体。用少量氩与其混合可制成蓝色或绿色放电管。在稀有气体中是含量最多的一种，在大气中约占体积的 0.94%。	不燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	湿式除尘抛光打磨一体机	JC-WZ	6	设备自带水磨除尘
2	CNC 加工中心	CTSK-6060	2	
3	锯床	GB4230	1	
4	氩弧焊机	WS-200	2	
5	冲床	JB23-6.3T	2	
6	空压机	BKII-8	1	

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目由来

太仓华悦机械科技有限公司拟租赁太仓市懿沣金属制品厂（太仓高新区青岛东路 208 号）闲置厂房生产电器配件、机器设备配件、医疗器械配件等产品项目（以下简称建设项目）。地理位置图见附图 1。

企业于 2020 年 5 月 15 日取得了太仓市行政审批局的项目备案证（备案证号：太行审投备[2020]164 号，详见附件三）

建设项目租赁厂房建筑面积 540m²，总投资 200 万元，投产后可年产电器配件 10 万件、机器设备配件 2 万件、医疗器械配件 5 万件。建设项目预计 2020 年 7 月投产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（2018 年 4 月 28 日生态环境部令 1 号）的有关规定，在项目可行性研究阶段必须对建设项目进行环境影响评价，对照《名录》确定本项目属于：二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造——其他（仅切割组装除外）；因此需要编制建设项目环境影响评价报告表。为此，建设单位委托有资质的单位进行建设项目的环境影响评价工作。评价单位接到委托后，在现场勘查及资料收集的基础上编制了本环评报告，为项目的审批和环境管理提供科学依据。

2、产业政策

本项目主要为金属结构制造，不属于国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属允许类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类，属允许类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，属允许类。因此，本项目符合国家及地方产业政策的规定。

3、选址用地与规划相符性分析

建设项目位于太仓高新区青岛东路 208 号，本项目所在地块属于规划的太仓高新技术产业开发区，属于工业用地。根据太仓市规划，太仓高新技术产业开发区四至范围为：北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和

太平路，总用地面积 4418.7 公顷。产业定位为以机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工，整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。建设项目属于金属结构制造，符合工业区的产业定位，且项目不使用高污染燃料作为能源，因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

4、与太湖流域管理要求相符性分析

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

建设项目位于太湖三级保护区，排放的污水仅为生活污水，无含氮、磷工业废水排放，因此不在《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。

5、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距项目最近的重要生态功能保护区见表 4：

表 4 项目所在区域生态保护区

生态空间保护区名称	主导生态功能	国家级生态保护区范围	生态空间管控区域范围	面积（平方公里）			与本项目距离（米）
				总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
浏河（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	浏河及其两岸各 100 米范围。	4.31	/	4.31	6800

本项目位于太仓高新区青岛东路 208 号，距浏河（太仓市）清水通道维护区边界约 6800m，不在上述生态保护区管控区范围内，满足《江苏省生态红线区域保护规划》要求。项目与最近生态红线保护区相对位置见附图二。

6、与“三线一单”相符性分析

表5 项目与“三线一单”相符性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地为太仓高新区青岛东路 208 号，距项目最近的生态红线为新浏河（太仓市）清水通道维护区，位于二级管控区内，本项目距新浏河约 6800m，位于二级管控区外。
资源利用上线	本项目不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。本项目所在地环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度分别为 14.8、41.8、63.4、37.5 微克/立方米，项目所在区 NO ₂ 、PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治措施等，大气环境质量状况可以得到进一步改善；地表水应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准；声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目产生的废水、废气及固废均较少，对环境的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地太仓高新区青岛东路 208 号，符合高新区规划要求，不属于环境准入负面清单中的产业。

7、工程内容及产品方案

(1) 工程内容

建设项目租赁厂房组织生产，工程内容主要是设备进厂和生产线安装调试。

(2) 产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 6。

表 6 建设项目主体工程及产品方案表

工程内容	产品名称	设计产量	产品规格	运行时间
电器配件生产线	五金制品	10 万件/年	80*60*70mm 1kg	1200 小时/年
机器设备配件生产线	机器设备配件	2 万件/年	60*40*20cm 10kg	1200 小时/年
医疗器械配件生产线	医疗器械配件	5 万件/年	40*40*10cm 5kg	1200 小时/年

8、公用工程

建设项目公用及辅助工程一览表见表 7。

表 7 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	仓库		100 m ²	用于原辅料和成品的存放
	运输		—	汽车运输
公用工程	生活给水		150t/a	来自当地市政自来水管网
	生产给水		2t/a	
	生活排水		120t/a	接管太仓市城东污水处理厂集中处理
	绿化		—	依托租赁方
	供电		10 万度/年	来自当地电网，可满足生产要求
	废气	水喷淋装置	去毛刺工序产生的粉尘由设备自带的水喷淋装置直接处理，废气处理效率 98%，于车间内无组织排放	达标排放
	废水	雨水、污水管网	—	依托租赁方
		生活废水排放口，雨水排口	生活废水排放口 1 个，雨水排口 1 个。	依托租赁方，满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求
	固废	一般固废堆场	10m ²	安全暂存
	噪声	生产设备	降噪量 25dB (A)	厂房隔声

(1) 给水

生产给水：建设项目湿式除尘抛光打磨一体机和振动研磨机设备均自带水磨，且机器自带水循环系统，水量循环使用，定期补充，不外排。补水量约为 2t/a。

生活给水：建设项目不设食堂及宿舍，生活用水按 50L/人·d 计，则 10 名职工生活用水量 150t/a。水源为自来水管网。

(2) 排水

生产排水：建设项目无生产废水排放。

生活污水：生活污水按生活用水量的 80%估算，则生活污水排放量约 120t/a。生活污水接管太仓市城东污水处理厂，最终排入新浏河。

(3) 供电

建设项目用电约 10 万度/年，供电来自当地电网。

(4) 绿化

建设项目不新增绿地，绿化依托周边现有绿化。

(5) 储运工程

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂房内设置仓库暂存。

9、职工人数及工作制度

项目职工定员 10 人，年工作 300 天，8 小时单班制，年工作 1200h。

10、项目平面布置

建设项目厂区平面布置见附图三。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半径、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

建设项目周围主要河流为新浏河。

新浏河位于太仓城区西侧，北接浏河，南接苏浏线，等外级航道，上游七浦塘，下游葛隆，全长 26.2 公里。

3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 8。

表 8 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位
1	气温	年平均气温
		16.2℃
		极端最高温度
2	风速	极端最低温度
		38℃
		-8.6℃
3	气压	年平均风速
4	空气湿度	3.0/s
		年平均大气压
		101.5kPa
5	降雨量	年平均相对湿度
		78%
		最热月平均相对湿度
6	积雪、冻土深度	83%
		最低月平均相对湿度
		76%
7	风向和频率	年平均降水量
		1173.0mm
		日最大降水量
8	风向和频率	164.0mm
		月最大降水量
		202.6mm
9	风向和频率	最大积雪深度
		130mm
		冻土深度
10	风向和频率	200mm
		年主导风向和频率
		ENE 9%
11	风向和频率	春季主导风向和频率
		SSE 8%
		夏季主导风向和频率
12	风向和频率	SSE 8%
		秋季主导风向和频率
		N 6%
13	风向和频率	冬季主导风向和频率
		NW 6%

4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱊、中华鲟等珍贵鱼类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济结构

太仓市隶属江苏省苏州市管辖，市人民政府驻地经济开发区。境内地势平坦，河流纵横，土壤肥沃，物产富饶，素称“江南鱼米之乡”。2019 全年实现地区生产总值 1410 亿元，增长 6%；一般公共预算收入 163 亿元，增长 5.1%。位列 2019 年度全国综合实力百强县市第七位、中国县级市全面小康指数第四位。实现规上工业产值 2360 亿元，增长 3.5%。实现服务业增加值 657 亿元，占地区生产总值比重 46.6%。建设省级水稻绿色高质高效示范片 6 个、高标准农田 2.1 万亩，认定绿色优质农产品基地 10.5 万亩。全社会研发经费支出占地区生产总值比重达 2.81%。净增高新技术企业 85 家，累计达 434 家。

2、教育、文化、卫生

太仓市拥有小学 39 所（其中民办小学 8 所），普通初中 15 所，普通高中 4 所，特殊教育学校 1 所，中等专业学校 1 所，高等职业技术学院 1 所，社区教育中心 8 个，老年大学 1 所。全市在校学生 9.83 万人，其中公办学校 8.69 万人。全市学龄儿童入学率、初中毕业生升学率、高中阶段教育入学率均为 100%。全市中小学拥有教职员工 6509 人，其中公办学校 5676 人。

全市拥有各类艺术表演团体 322 个，文化馆、公共图书馆、博物馆各 1 个、档案馆 2 个，公共图书馆总藏量 130.11 万册，已开放各类档案 2.37 万卷。市民文体中心加快建设。完成 36 个村（社区）综合性文化服务中心标准化建设。建成文化书场、24 小时自助图书馆等 13 个。

全市各级各类医疗机构 268 所，其中医院、卫生院 32 所，妇幼保健机构 1 所，急救中心 1 所，疾控中心 1 所。年末卫生机构拥有床位 4070 张，其中乡镇卫生院床位数 1200 张；拥有卫生技术人员 4789 人，其中执业（助理）医师 2189 人、注册护士 2251 人。

3、文物保护

太仓市域内有张溥宅第、太仓石拱桥、太仓海运仓遗址等江苏全国重点文物保护单位。

4、太仓高新技术产业开发区规划

太仓高新技术产业开发区四至范围北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和太平路，产业定位以电子信息、精密机械、汽车配件等

工业项目为主，以房地产、旅游娱乐、生活服务等三产项目为辅。产业定位为轻工、机械制造、电子信息、新材料、新能源、重大装备、节能环保等产业。

开发区坚持科学规划，合理布局，严格按照建设新城区的目标和“高起点、高标准、高投入”的要求建设区域环境，已先后投入近 40 亿元建设资金，用于道路交通、能源通讯等基础设施建设，基本实现了区内的“七通一平”建设。区内供电、供水、供热、污水处理等配套设施齐全，已接通来自华东电网的上海、江苏和本市电厂的五路电源，电力资源充沛，为进区企业提供了良好的建设发展条件。因此，太仓高新技术产业开发区内环保设施及基础设施建设较完善，区域内无环境问题及制约因素，十分利于本项目的建设开展，具有一定的环境可行性、合理性。

开发区总体面积 80 平方公里，区内以外向工业为主，第三产业日益繁荣。全区各项经济指标连续多年翻番，经济总量快速增长，占太仓全市经济的比重日益提高，逐步成为太仓经济增长的先导区、外向发展的示范区、城市建设的新城区。

开发区总体规划分三期由西向东逐步开发。首期开发的 15 平方公里内，以道路、通信、水、电、气为主的基础设施配套齐全，一个个各具风姿的工业区、住宅区和商贸区，已如雨后春笋般拔地而起。

二期规划的 25 平方公里的现代化工业区内道路、桥梁、绿化、路灯以及水、电、汽、通信等配套设施建设已全面铺开。

三期规划面积 40 平方公里，力争通过有效地规划引导、产业布局，建成一个高新技术产业基地。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

（1）建设项目所在区域环境质量现状

① 空气环境质量

本项目所在区域达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为280天，优良率为76.7%。较2017年上升2.7个百分点；AQI值为56，PM_{2.5}年均浓度38ug/m³、较2017年下降2.6%，PM_{2.5}和O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市2018年环境质量监测数据中，PM_{2.5}年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。具体见表9。

表9 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200-1900	5-47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	0-288	0-180	不达标

根据表 9，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂年均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₂₅年均值、NO₂年均值及 O₃日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，而目所在的太仓市属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号）、《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制

扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

②水环境质量

本项建设项目所在区域周围水环境为新浏河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《2018 年太仓市环境质量年报》新浏河各断面水质监测结果表明：新浏河水水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，结果详见表 11。

表 11 水质主要项目指标值监测值（单位：mg/L, pH 除外）

断面	项目	COD	氨氮	总磷	SS	pH
新浏河水断面	检测值	1.3	0.60	0.13	53	7.61
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	—	—	—	—	—
标准值		10	1.5	0.3	60	6-9

从表中统计及分析结果来看，监测因子中 COD、氨氮、总磷、SS、pH 水质标准均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 标准的要求，区域水环境质量较好。

（3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，数据为 2020 年 5 月 14 日昼间、夜间通过监测仪器获得，监测结果如下：

表 12 厂界声环境质量监测数据

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2020 年 5 月 14 日	东厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	51.2 dB(A)	48 dB(A)	达标
	南厂界		50.1 dB(A)	47 dB(A)	达标
	西厂界		50.2 dB(A)	48.7dB(A)	达标
	北厂界		51.3 dB(A)	47.9dB(A)	达标

（4）周边污染情况及主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目主要环境保护目标见下表。

表 13 建设项目主要环境保护目标一览表

保护项目	保护对象	方位	距离(m)	规模	保护级别
空气环境	恒通佳苑	南	220	约 1000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
水环境	新浏河	南	6800	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
声环境	恒通佳苑	南	220	约 1000 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
生态	浏河（太仓市）清水通道维护区	南	6800	浏河及其两岸各 100 米范围	清水通道维护区

污
染
物
排
放
标
准

1、废气排放标准

颗粒物废气排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，具体见表 17。

表 17 建设项目废气排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
	监控点	浓度
颗粒物	厂界外浓度最高点	0.5

2、废水

生活污水排放执行太仓市城东污水处理厂接管标准，见表 18。

表 18 废水接管标准 单位：mg/L

项目	浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
总磷	8	
总氮	70	

太仓市城东污水处理厂尾水最终排入新浏河，排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。其中 DB32/1072-2018 未做规定的 SS 等则执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 类标准，见表 19

表 19 污水处理厂尾水排放标准 （单位：mg/L，除 pH 外）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准 （DB32/1072-2018）
2	氨氮	5（8）*	
4	总磷	0.5	
5	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准
6	SS	10	
7	总氮	15	

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。根据《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中 4.2.2 条款之要求“太湖地区其他区域内的污水处理厂，执行表 2 规定的水污染物排放限值。其中，新建企业从 2018 年 6 月 1 日开始执行，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行”，太仓市城东污水处理厂为现有企业，因此，2021 年 1 月 1 日前，氨氮污染物排放浓度仍参照执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 2 标准限值。

3、厂界噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

建设项目年产电器配件 10 万件、机器设备配件 2 万件、医疗器械配件 5 万件，产品生产工艺均相同，具体工艺流程见下图。

1、生产工艺

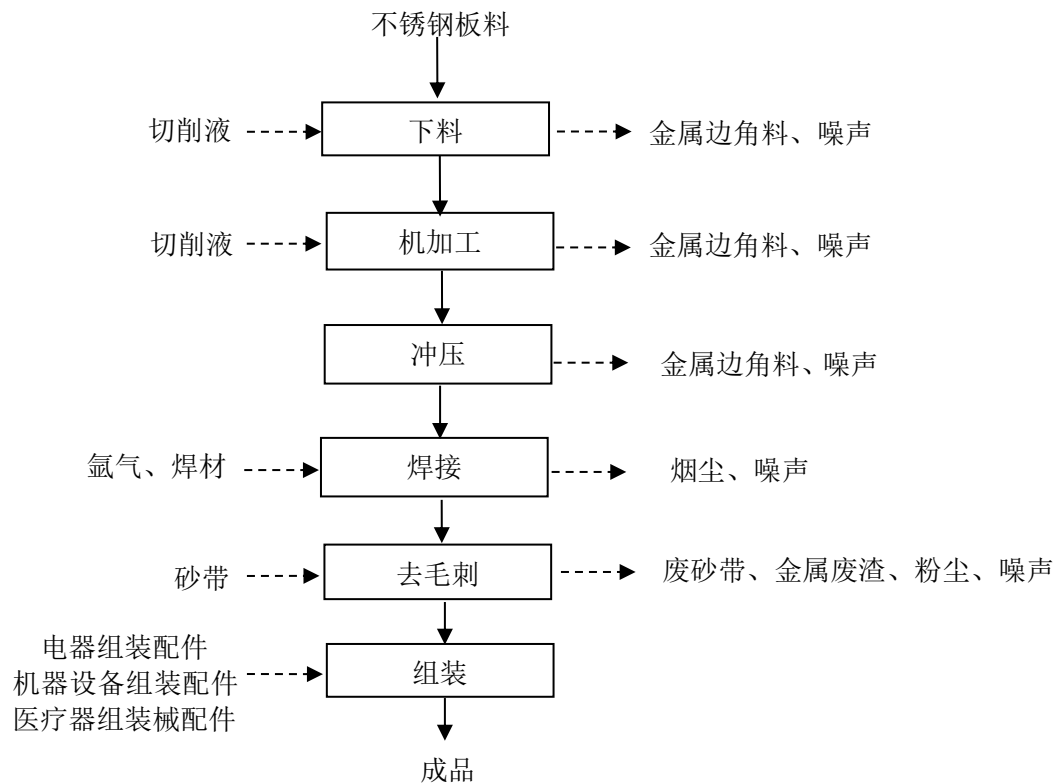


图 1 生产工艺流程图

工艺简介：

（1）下料：将外购不锈钢板料通过锯床按照产品所需尺寸进行切割处理，此过程添加切削液，切削液循环使用定期补充、不更换、不外排，切削液的分解温度要高于 220℃，机器运作时不能达到切削液的分解温度，因此无废气产生。此过程会产生金属边角料和噪声。

（2）机加工：将切割完成后的工件使用 CNC 加工中心根据客户要求进行处理。此过程添加切削液，切削液循环使用定期补充、不更换、不外排，切削液的分解温度要高于 220℃，机器运作时不能达到切削液的分解温度，因此无废气产生。此过程会产生金属边角料和噪声。

（3）冲压：将机加工后的工件通过冲床对其进行冲压处理，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件。此过程会产生金属边角料和噪声。

(4) 焊接：将冲压成型后的工件通过氩弧焊机进行焊接。此过程会产生少量焊接烟尘和设备噪声

(5) 去毛刺：将焊接后的工件半成品通过湿式除尘抛光打磨一体机使用砂带对其进行表面去毛刺处理，使工件半成品表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的工件半成品。湿式除尘抛光打磨一体机自带水喷淋除尘设施并设有吸风口，粉尘产生后，通过吸风口气流将粉尘引至设备内水喷淋产生的水幕中，利用水幕喷淋将颗粒物进行沉降，设备后方自带循环沉淀水池，沉淀池上层清液通过循环水泵回用于喷淋，水量于设备内循环使用，定期捞渣，不外排。此过程会产生废砂带、金属废渣、粉尘和噪声。

(6) 组装：将去毛刺后的工件半成品分别和外购的电器组装配件、机器设备组装配件、医疗器组装机配件进行人工组装成成品。此过程无污染产生。

项目润滑油用于机器润滑、保养，机器使用中会有损耗，定期补充，不更换，不外排。润滑油添加在机器内部密闭空间内，故在整个生产过程中润滑油不产生废气污染物。建设项目对机加工区域车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的含油抹布，含油抹布属危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。

主要污染工序：

1、废气排放分析

建设项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘和去毛刺过程中产生的粉尘，主要污染物因子均以颗粒物计。

(1) 去毛刺粉尘

本项目生产过程中去毛刺工序均会产生粉尘，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第三期）可知，机加工过程中的颗粒物产生量为原材料使用量的 0.1%，据企业提供资料，原材料使用量为 30t/a，则本项目生产加工过程的粉尘量为 0.03t/a。

由于项目去毛刺工序所用设备均为水磨式设备，因此加工过程产生的粉尘由设备自带的水喷淋装置直接处理，在通过设备内部水循环系统沉淀处理。粉尘的处理效率按 98% 计算，故去毛刺工序粉尘总产生量约 0.0006t/a，产生时间以 1200h/a 计，于车间内无组织排放。

(2) 焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘，以颗粒物计。本项目焊材的用量为 0.2t/a，根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业版本，2002 年版），气保焊烟尘产生系数为 6.5kg/t，经计算得本项目焊接烟尘产生量为 0.0013t/a，拟安装移动焊烟机进行收集，收集效率 90%，处理效率 90%，未收集的焊接烟尘及处理后排放的焊接烟尘共计 0.000247t/a，于车间内无组织排放。废气排放情况汇总见表 22。

表 22 建设项目无组织废气产生情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度
生产车间	颗粒物	0.0313	0.000847	540	6

2、废水排放分析

建设项目自来水用量为 310t/a，设备用水 10t/a，水源来自当地自来水管网。

(1) 职工生活用水

建设项目共有职工 10 人，由于建设项目不设食堂和宿舍，用水标准参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）的工业企业职工生活用水定额计算，平均每人每天用水 50L，年工作天数 300 天，因此建设项目职工生活用水量为 150t/a，产污系数按照 0.8 计算，则生活污水产生量为 120t/a，主要污染物及浓度为 COD 400mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 70mg/L 和总磷 4mg/L。

(2) 设备用水

建设项目湿式除尘抛光打磨一体机设备自带喷淋除尘系统，且机器内部自带水循环系统，水量循环使用，定期补充，不外排。补水量约为 2t/a。

建设项目水量平衡图见图 2。

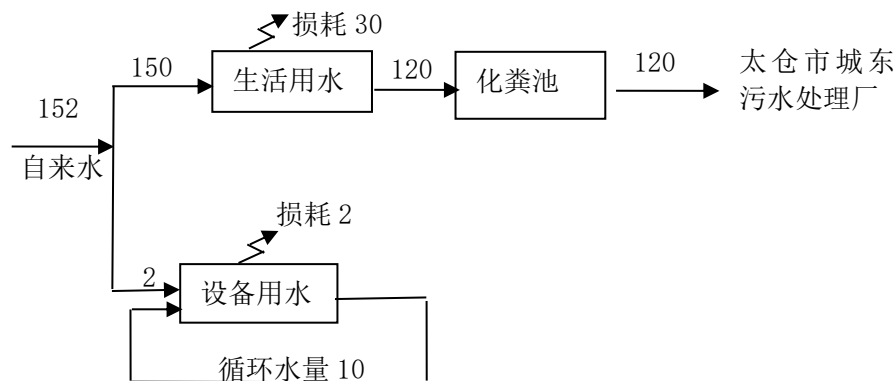


图 2 建设项目全厂用排水平衡图 （单位 t/a）

3、噪声

建设项目生产设备噪声源情况见表 23。

表 23 建设项目高噪声设备产生情况表

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB (A)	所在车间 名称	距最近厂界 位置 (m)	治理措施
1	湿式除尘抛光打磨一体机	6 台	80	生产车间	北, 20	减振底座、隔声
2	CNC 加工中心	2 台	80	生产车间	西, 20	减振底座、隔声
3	锯床	1 台	80	生产车间	南, 15	减振底座、隔声
4	氩弧焊机	2 台	80	生产车间	南, 15	减振底座、隔声
5	冲床	2 台	80	生产车间	西, 15	减振底座、隔声
6	空压机	1 台	85	生产车间	东, 10	减振底座、隔声

4、固体废物

运营期固体废物主要为员工生活垃圾、金属边角料、金属废渣、废砂带和含油抹布。

(1) 生活垃圾

本项目员工 10 人, 生活垃圾按 1kg/人·d 计, 则产生量为 3t/a, 收集后由环卫部门统一收集处理。

(2) 金属边角料

加工过程中会产生金属边角料, 据企业提供资料, 产生量为 2t/a, 收集后外卖处置。

(3) 金属废渣

本项目去毛刺过程中设备自带内部水循环系统沉淀处理粉尘, 会产生金属废渣, 定期捞渣。产生量约为 0.1t/a, 收集后外卖处置。

(4) 废砂带

本项目去毛刺过程中会产生废砂带, 产生量约为 0.08t/a, 收集后环卫清运处置。

(5) 含油抹布

本项目在生产和维护过程中擦拭机器会产生含油抹布, 据企业提供资料, 产生量为 0.001t/a, 收集后混入生活垃圾豁免, 环卫清运处置。

建设项目切削液、润滑油原料桶使用后产生原料桶均由原料生产厂家回收再利用, 根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中 6.1 以下物质不作为固体废物管理, “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 或者在产生点经过修复和加工后满足国家制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物

质”，因此原料桶不属于固体废物。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产物产生情况汇总见表 24。

表 24 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	固态	生活垃圾	3	√		固体废物鉴别标准通则 (GB 34330—2017)
2	金属边角料	加工	固态	边角料	2	√		
3	金属废渣	去毛刺	固态	金属	0.1	√		
4	废砂带	去毛刺	固态	砂带	0.08	√		
5	含油抹布	设备擦拭	固态	抹布	0.001	√		

由上表 24 可知，本次项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 25。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 年），判定其是否属于危险废物。

表 25 固体废物分析结果总汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	利用处置方法
1	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固态	生活垃圾	《一般工业固体废物名称和类别代码》	/	99	/	3	环卫部门定期清运
2	金属边角料	一般固废	加工	固态	边角料		/	86	/	2	外卖处置
3	金属废渣	一般固废	去毛刺	固态	金属		/	86	/	0.1	外卖处置
4	废砂带	一般固废	去毛刺	固态	砂带		/	99	/	0.08	环卫部门定期清运
5	含油抹布	危险废物	设备擦拭	固态	抹布		/	HW49	900-041-49	0.001	环卫部门定期清运

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	生产车间	颗粒物	—，0.0313t/a	—，0.000847t/a
水 污染物	生活污水 120t/a	pH COD SS 氨氮 总磷 总氮	7.5 400mg/L，0.048t/a 200mg/L，0.024t/a 25mg/L，0.003t/a 4mg/L，0.00048t/a 70mg/L，0.0084t/a	7.5 340mg/L，0.0408t/a 140mg/L，0.0168t/a 24.25mg/L，0.00291t/a 4mg/L，0.00048t/a 60mg/L，0.0072t/a
电离辐射 和电磁辐 射	—	—	—	—
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	3t/a	环卫清运
	加工	金属边角 料	2t/a	外卖处置
	去毛刺	金属废渣	0.1t/a	外卖处置
	去毛刺	废砂带	0.08t/a	环卫清运
	设备擦拭	含油抹布	0.001t/a	环卫清运
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。			
其它	—			
主要生态影响： 无				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

建设项目租赁位于太仓市懿沅金属制品厂（太仓高新区青岛东路 208 号）标准厂房进行建设,施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试,施工期较短,工程量不大,施工期对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

建设项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘和去毛刺过程中产生的粉尘，主要污染物因子均以颗粒物计。

（一）无组织废气

（1）去毛刺粉尘

本项目生产过程中去毛刺工序均会产生粉尘，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷第三期）可知，机加工过程中的颗粒物产生量为原材料使用量的 0.1%，据企业提供资料，原材料使用量为 30t/a，则本项目生产加工过程的粉尘量为 0.03t/a。

由于项目去毛刺工序所用设备均为水磨式设备，因此加工过程产生的粉尘由设备自带的水喷淋装置直接处理，在通过设备内部水循环系统沉淀处理。粉尘的处理效率按 98% 计算，故去毛刺工序粉尘总产生量约 0.0006t/a，产生时间以 1200h/a 计，于车间内无组织排放。

（2）焊接烟尘

本项目焊接过程中会产生焊接烟尘，以颗粒物计。本项目焊材的用量为 0.2t/a，根据陈祝年主编的《焊接工程师手册》（机械工业版本，2002 年版），气保焊烟尘产生系数为 6.5kg/t，经计算得本项目焊接烟尘产生量为 0.0013t/a，拟安装移动焊烟机进行收集，收集效率 90%，处理效率 90%，未收集的焊接烟尘及处理后排放的焊接烟尘共计 0.000247t/a，于车间内无组织排放。

移动式焊烟机主要适用于焊接过程中焊烟的净化，其基本原理是由吸风罩和风管将焊接烟尘吸入焊烟机进行过滤，而后将清洁空气排入车间。移动焊烟机的吸气臂可 360° 旋转，通过拉动吸气罩上的手柄，可灵活轻松到达目的位置及烟尘吸气角度，并在无外力作用下自行空中定位。吸气软管采用真正的耐温，阻燃，耐磨复合材料，不会因火星烧穿后开裂，使用寿命更长，焊接烟机的滤芯内部采用全方位旋翼式自动反吹清灰，使滤芯表面清灰更加彻底，干净，能始终保证除尘器拥有一个恒定的吸风量，可保持长期高效过滤。

本项目无组织颗粒物总排放量为 0.000847t/a，排放速率为 0.00035kg/h。产生时间以 1200h 计。

（二）预测模型

根据估算模式AERSCREEN计算，本项目的 $P_{\max}$ 小于1%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为三级。

(1) 估算模型参数表26

表26估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	100 万
最高环境温度		45° C
最低环境温度		-20° C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	—
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	—
	海岸线方向/°	—

(2) 源强

表 27 矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								粉尘
1	生产车间	/	/	/	30	18	/	6	1200	正常排放	0.00035

(3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表28大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表29 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}$ (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
无组织	生产车间	颗粒物	0.82985E+00	0.00	16

综上所述,经估算模式预测,本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}(\%) < 1\%$, 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境评价工作等级为三级, 经预测, 项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小, 项目大气污染物排放方案可行, 本项目只进行初步估算即可, 不需要做进一步预测。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 30。

表 30 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□		三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长=5km~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO2+NOX 排放量	≥2000t/a☑	500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（-） 其它污染物（颗粒物）			包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5 ☑
评价标准		国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区☑	一类区和二类区□
	评价基准年	(2020) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☑	主管部门发布的数据 ☑		现状补充检测☑
	现状评价	达标区□			不达标区☑
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、 拟建项目污染源□	区域污染源□

环境监测计划	污染源监测	监测因子：颗粒物	有组织废气监测□ 无组织废气监测□	无监测□
	环境质量监测	监测因子：颗粒物	监测点位数（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受□ 不可以接受☑		
	大气环境保护距离	无		
	污染源年排放量	/		

注：“□”，填“☑”；“（）”为内容填写项

（三）卫生防护距离确定

本项目产生的无组织废气主要为去毛刺和焊接过程中产生的颗粒物。本项目无组织颗粒物的产生量为 0.000847t/a；

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 31

表 31 环境保护距离计算参数和结果

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
生产车间	颗粒物	0.000847	6m	18m	30m	0.9mg/m ³ (一次值)	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界边界范围内无超标点，即在本项目厂界边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，不需设置大气环境保护距离，故考虑设置卫生防护距离。

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840—91）的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 32

表 32 防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤1050			L>1050		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021*	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85*	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 33

表 33 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Q_c (kg/h)	R (m)	小时值评价浓度限值 (mg/Nm ³)
无组织废气	颗粒物	0.00035	24	0.9

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 34

表 34 污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	颗粒物
卫生防护距离 L(m)	0.014
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据卫生防护距离设置规则，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，当按两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。按照上述卫生防护距离设置要求，根据卫生防护距离估算结果，本项目应以本厂界为边界设置 50m 卫生防护距离。目前，在此范围内无居民等环境敏感目标，此范围内以后也不得新建环境敏感目标。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

2、水环境影响分析

建设项目产生的废水主要为员工生活污水。生活污水 120t/a 经化粪池预处理后接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达标后排入新浏河。

2.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表35 水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/m ³ /d; 水污染物当量数W/无量纲
一级	直接排放	Q≥20000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	—

本项目建成后，生活污水排放量共计120t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总磷等，接管太仓市城东污水处理厂处理厂，不直接排放，同时排放水量为0.4t/d,对照污染型建设项目评价等级判定标准可知可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影，本项目评价等级为三级B，根据三级B评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境响范围所及的水环境保护目标水域。本项目为生活污水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

2.2废水排放情况

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 36。

表 36 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	间歇排放， 排放期间 流量稳定	太仓市城东污水处理厂	1#	化粪池	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

建设项目所依托太仓市城东污水处理厂处理厂间接排放口基本情况见表 37。

表 37 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	1#	/	/	0.024	太仓市城东污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量稳定	每月两次	太仓市城东污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15

建设项目废水污染物排放执行标准表见表 38。

表 38 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1#	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8
		总氮		70

建设项目废水污染物排放信息见表 39。

表 39 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排 放量 (t/d)	全厂日排 放量 (t/d)	新增年排 放量 (t/a)	全厂年排 放量 (t/a)
1	1#	COD	340	0.000136	0.000136	0.0408	0.0408
2		SS	140	0.000056	0.000056	0.0168	0.0168
3		氨氮	24.25	0.0000097	0.0000097	0.00291	0.00291
4		总磷	4	0.0000016	0.0000016	0.00048	0.00048
5		总氮	60	0.000024	0.000024	0.0072	0.0072
全厂排放口合计			COD			0.0408	0.0408
			SS			0.0168	0.0168
			氨氮			0.00291	0.00291
			总磷			0.00048	0.00048
			总氮			0.0072	0.0072

建设项目环境监测计划及记录信息表见表 40。

表40环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	1#	pH	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	玻璃电极法

2		COD	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/年	水杨酸 分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/年	钼酸铵 分光光度法
6		总氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3个	2次/年	分光光度法

2.3 接管可行性分析

(1) 太仓城东污水处理厂简介

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，首期工程总投资 32200 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行，2005 年 1 月经苏州市环保局验收通过（苏环验[2005]17 号）；二期扩建工程于 2005 年 8 月开工，2006 年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入十八港。为满足开发区发展的需求，太仓市城东污水处理厂扩建三期工程（设计处理规模 3 万 t/d），处理工艺采用循环式活性污泥法（C-TECH 法），并配备深度处理设施，太仓市城东污水处理厂处理能力现为 8 万 t/d。

(2) 废水接管可行性

①污水收集管网及项目区管线落实情况分析

太仓市城东污水处理厂的服务范围为新城区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

②水量可行性分析

目前，太仓市城东污水处理厂尚有余量 1.2 万 t/d，建设项目废水接管量仅为 0.4t/d，因此太仓市城东污水处理厂有能力接纳建设项目废水。

③工艺及接管标准上的可行性分析

建设项目污水排放量较小，且水质简单，主要污染物为 COD、SS、氨氮、

总磷。生活污水接入市政污水管网后排入太仓市城东污水处理厂处理，符合太仓市城东污水处理厂处理的接管要求。本项目污水排入太仓市城东污水处理厂处理后经处理达到《太湖地区 城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入新浏河。

太仓市城东污水处理厂可完全接纳本项目生活污水，不会对其正常运行造成影响。生活污水经太仓城东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入新浏河，对周边水环境影响较小。

（3）2.4 水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，建设项目生活污水接管至太仓市城东污水处理厂集中处理达标后排入新浏河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设项目进度等方面综合考虑，项目废水接管至太仓市城东污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

2.5 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表41。

表41 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☒	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
现状调查	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☐	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
	区域污染源	调查项目 已建 ☐ ；在建 ☒ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	数据来源 排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	数据来源

		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ； 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ； 其他 ☐			
	补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或 点位	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ； 冬季 ☐	(pH、COD、氨氮、 悬浮物、总磷)		监测断面或 点位个数 (2)个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
	评价因子	(pH、COD、氨氮、SS、总磷)				
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☒ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()				
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ； 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☒ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状 况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水 域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测背景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境 影响减缓措施有效性 评价	区(流)域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污 染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征 值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目，应包括排 放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管 理要求 ☒				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		(COD)		(0.006)		(50)
	替代源排放情况	污染源 名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
()		()	()	()	()	

	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m																																																					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐																																																					
	监测计划		环境质量		污染源																																																		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐																																																		
		监测点位	（）		（企业生产废水排口、生活污水接管 ☒ ）																																																		
		监测因子	（）		（流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP）																																																		
	污染物排放清单	☒																																																					
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐																																																					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。																																																							
3、固体废物 （1）固废产生及处置情况 项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、金属废渣、废砂带和含油抹布；生活垃圾、废砂带和含油抹布环卫清运处理，金属边角料和金属废渣收集后外卖处置；本项目固体废弃物产生及处置情况见表42 表 42 项目固体废弃物产生及处置情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>固体废物名称</th> <th>产生工序</th> <th>属性</th> <th>废物代码</th> <th>产生量（吨/年）</th> <th>利用处置方式</th> <th>利用处置单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活垃圾</td> <td>办公、生活</td> <td>一般固废</td> <td>99</td> <td>3</td> <td>环卫清运</td> <td>高新区环卫所</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>金属边角料</td> <td>加工</td> <td>一般固废</td> <td>86</td> <td>2</td> <td>外卖处置</td> <td>回收单位</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>金属废渣</td> <td>去毛刺</td> <td>一般固废</td> <td>86</td> <td>0.1</td> <td>外卖处置</td> <td>回收单位</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>废砂带</td> <td>去毛刺</td> <td>一般固废</td> <td>99</td> <td>0.08</td> <td>环卫清运</td> <td>高新区环卫所</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>含油抹布</td> <td>设备擦拭</td> <td>一般固废</td> <td>HW49</td> <td>0.001</td> <td>环卫清运</td> <td>高新区环卫所</td> </tr> </tbody> </table> （2）固废环境影响分析 （一）一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析 项目厂区东面设置一般固废堆放区，占地面积为10m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。								序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位	1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	99	3	环卫清运	高新区环卫所	2	金属边角料	加工	一般固废	86	2	外卖处置	回收单位	3	金属废渣	去毛刺	一般固废	86	0.1	外卖处置	回收单位	4	废砂带	去毛刺	一般固废	99	0.08	环卫清运	高新区环卫所	5	含油抹布	设备擦拭	一般固废	HW49	0.001	环卫清运	高新区环卫所
序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位																																																
1	生活垃圾	办公、生活	一般固废	99	3	环卫清运	高新区环卫所																																																
2	金属边角料	加工	一般固废	86	2	外卖处置	回收单位																																																
3	金属废渣	去毛刺	一般固废	86	0.1	外卖处置	回收单位																																																
4	废砂带	去毛刺	一般固废	99	0.08	环卫清运	高新区环卫所																																																
5	含油抹布	设备擦拭	一般固废	HW49	0.001	环卫清运	高新区环卫所																																																

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

（3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（4）应设计渗滤液集排水设施。

（5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

（6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为空压机、喷砂机、抛丸机、切割机等设备。本项目对车间进行昼间声环境影响分析，本项目选择东、南、西、北厂界作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，进行全厂噪声预测，计算模式如下：

（1）声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减, dB (A) ;

(2) 声级的计算

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——i 声源在预测点的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

本项目厂界噪声影响贡献值结果见表 43 厂界噪声影响预测结果见表 44。

表 43 本项目厂界噪声影响贡献值

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响贡献值 dB(A)
东厂界	湿式除尘抛光打磨一体机	6	80	87.8	25	30	61.2	36.2	43.7
	CNC 加工中心	2	80	83.0		45	53.3	28.3	
	锯床	1	80	80.0		25	54.8	29.8	
	氩弧焊机	2	80	83.0		35	55.2	30.2	
	冲床	2	80	83.0		45	53.3	28.3	
	空压机	1	85	85.0		10	67.0	42.0	
南厂界	湿式除尘抛光打磨一体机	6	80	87.8	25	40	58.9	33.9	44.8
	CNC 加工中心	2	80	83.0		20	59.6	34.6	
	锯床	1	80	80.0		15	58.8	33.8	
	氩弧焊机	2	80	83.0		15	61.8	36.8	
	冲床	2	80	83.0		30	56.4	31.4	
	空压机	1	85	85.0		10	67.0	42.0	
西	湿式除尘抛光打磨	6	80	87.8	25	20	64.4	39.4	43.1

厂界	一体机								
	CNC 加工中心	2	80	83.0		20	59.6	34.6	
	锯床	1	80	80.0		35	52.2	27.2	
	氩弧焊机	2	80	83.0		25	57.8	32.8	
	冲床	2	80	83.0		15	61.8	36.8	
	空压机	1	85	85.0		35	57.2	32.2	
北厂界	湿式除尘抛光打磨一体机	6	80	87.8	25	20	64.4	39.4	41.1
	CNC 加工中心	2	80	83.0		45	53.3	28.3	
	锯床	1	80	80.0		50	49.4	24.4	
	氩弧焊机	2	80	83.0		50	52.4	27.4	
	冲床	2	80	83.0		35	55.2	30.2	
	空压机	1	85	85.0		35	57.2	32.2	

表 44 厂界噪声影响预测结果

时段	项目	点位			
		N1	N2	N3	N4
昼间	项目噪声影响贡献值	43.7	44.8	43.1	41.1
	噪声背景值	51.2	50.1	50.2	51.3
	预测值	51.9	51.2	50.9	51.6
	标准值	60			
	达标情况	达标			

注：N1 为项目东厂界，N2 为项目南厂界，N3 为项目西厂界，N4 为项目北厂界

本项目夜间不生产。根据上表预测结果，与评价标准进行对比分析，本项目主要噪声设备对东、南、西、北厂界的贡献值分别为 43.7dB(A)、44.8dB(A)、43.1dB(A)、41.1dB(A)，叠加昼间背景值后东、南、西、北厂界噪声值分别为 51.9dB(A)、51.2dB(A)、50.9dB(A)、51.6dB(A) 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间 ≤ 60 dB（A）。

5、风险调查

（1）建设项目风险源调查

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及

毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见 45。

表 45 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量 /T	毒性毒理	风险特性
1	润滑油	生产车间	0.02	无毒，皮肤敏感会 红肿过敏、发痒等	遇明火、高热可燃
2	切削液	生产车间	0.02	无毒，皮肤敏感会 红肿过敏、发痒等	遇明火、高热可燃

(2) 环境风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B，项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 46 重大危险源辨识一览表

名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
润滑油	/	0.1	2500	0.00004
切削液	/	0.1	2500	0.00004
合计				0.00008

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n— 每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n— 每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，比值为 0.00008 小于 1，风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则见表 47。由表 47 可知项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 47 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	VI、VI ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 48 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	太仓华悦机械科技有限公司新建电器配件等产品项目			
建设地点	太仓高新技术产业开发区青岛东路 208 号			
地理坐标	经度	121.184163	纬度	31.586791
主要危险物质及分布	润滑油储存量为 0.1t，切削液储存量为 0.1t，Q 值为 0.00008，小于临界量项目 Q<1			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为润滑油、切削液泄漏污染周围地表水及地下水			
风险防范措施	1) 车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2) 废料等贮存地点存放位置妥善保存。 3) 加强原料管理，检查包装桶质量，预防包装桶破碎。 4) 每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目为金属结构制造项目，涉及的主要原辅材料及表 1、2，生产设备详见表 3，主要生产工艺详见建设项目工程分析章节。本项目主要风险物质为切削液。本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.00008<1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。

突发事件对策和应急预案

企业目前尚未进行应急预案的编制工作。企业应根据原国家环保总局关于加强环境影响评价管理，防范环境风险的通知等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。修改完善的具体内容包括：

(1) 结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订：组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。应急事故情况下与出租方的相互配合。

(2) 确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

(3) 事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个

体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

（4）确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

（5）进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

（6）环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

（7）应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救援事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

（8）应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

6、环境管理和环境监测计划

（一）环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制

度和措施的要求，具体包括。

(1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

(二) 环境监测计划

① 废水监测

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 49：

表 49 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/季度
雨水排放口	COD	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

② 废气监测项目及频率

按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表 50：

表 50 废气监测内容

监测点位置	监测项目	监测频率	
厂界无组织监控	颗粒物	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录

③噪声监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

7、土壤环境影响分析

本项目为金属结构制造项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “其他行业-全部”，对应评价类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

表 51 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☐ ； 生态影响型 ☐ ； 两种兼有 ☐	
	土地利用类型	建设用地 ☐ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐	土地利用类型
	占地规模	() hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标 () 、 方位 () 、 距离 ()	
	影响途径	大气沉降 ☐ ； 地面漫流 ☐ ； 垂直入渗 ☐ ； 地下水位 ☐ ； 其他 ☐	
	全部污染物特征因子		
	所属突发环境评价项目类别	一类 ☐ ； 二类 ☐ ； 三类 ☒ ； 四类 ☐	
	敏感程度	敏感 ☐ ； 较敏感 ☐ ； 不敏感 ☐ ；	
评价工作等级		一级 ☐ ； 二级 ☐ ； 三级 ☐	
现状调查	资料收集	a) ☐ ； b) ☐ ； c) ☐ ； d) ☐	

查内容	理化特性					同附录 C
	现状监测点 位		占地范围	占地范围 外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因 子					
现状评 价	评价因子					
	评价标准	GB15618□； GB36600□； 表 D.1□； 表 D.2□； 其他（）				
	现状评价结 论					
影响预 测	预测因子					
	预测方法	附录 E□； 附录 F□； 其他（）				
	预测分析内 容	影响范围（） 影响程度（）				
	预测结论	达标结论： a) □； b) □； c) □ 不达标结论： a) □； b) □				
防治措 施	防治措施	土壤环境质量现状保障□； 源头控制□； 过程防控□； 其 他（）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
	信息公开指 标					
	现状评价	达标区□		不达标区□		

注 1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

8、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 52。

表 52 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量		
生活废水	废水量	120	0	120		
	COD	0.048	0.0072	0.0408		
	SS	0.024	0.0072	0.0168		
	氨氮	0.003	0.00009	0.00291		
	总磷	0.00048	0	0.00048		
	总氮	0.0084	0.0012	0.0072		
废气	颗粒物 （无组织）	0.0313	0.030453	0.000847		
固废	污染物名称	产生量	削减量			排放量
			利用量	贮存量	处置量	
	生活垃圾	3	3	0	6	0
	金属边角料	2	2	0	0	0
	金属废渣	0.1	0.1	0	0	0
	废砂带	0.08	0.08	0	0	0
	含油抹布	0.001	0.001	0	0	0

建设项目固废排放总量为零;废气排放总量在太仓高新技术产业开发区内进行平衡,水污染物排放量纳入太仓市城东污水处理厂范围内,满足区域总量控制要求。

9、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表,见表 53。

表 53 “三同时” 验收一览表

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

太仓华悦机械科技有限公司新建电器配件等产品项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)
废气	焊接工序	粉尘	移动式焊烟机+无组织排放	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 中表 3 标准	2
	去毛刺工序		设备自带水喷淋除尘+无组织排放		
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池处理	达到接管标准	1
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、厂房隔声，降噪量 25dB(A)	厂界满足(GB12348-2008) 2 类标准	1
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场	满足(GB18599-2001) 标准	1
绿化			依托周边绿化	-	-
“以新带老” 措施			-		-
总量平衡具体方案			建设项目水污染物排放总量纳入太仓市城东污水处理厂总量范围内；建设项目大气污染物排放总量应向太仓市环保局提出申请，在太仓市区域内平衡；固废均得到有效处置，不申请总量。		-
卫生防护距离			以本厂界为边界 50 米距离。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他对噪声敏感的保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。		-
大气环境防护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018) 计算，建设项目可不设置大气环境防护区域。		
环保投资合计					5

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	生产车间	颗粒物	无组织排放	达标排放
水污 染物	生活污水	pH COD SS 氨氮 总磷 总氮	化粪池处理	达到太仓市城 东污水处理厂 接管标准
电离辐 射和电 磁辐射	-	-	-	-
固体 废物	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	有效处置，零 排放。
	加工	金属边角料	外卖处置	
	去毛刺	金属废渣	外卖处置	
	去毛刺	废砂带	环卫清运	
	设备擦拭	含油抹布	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
其它	-			
生态保护措施及预期效果： 无				

结论与建议

一、结论

太仓华悦机械科技有限公司拟租赁太仓市懿沅金属制品厂（太仓高新区青岛东路 208 号）闲置厂房生产五金制品（以下简称建设项目）。地理位置图见附图 1。

企业于 2020 年 5 月 15 日取得了太仓市行政审批局的项目备案证（备案证号：太行审投备[2020]164 号，详见附件三）

建设项目租赁厂房建筑面积 540m²，总投资 200 万元，投产后可年产电器配件 10 万件、机器设备配件 2 万件、医疗器械配件 5 万件。建设项目预计 2020 年 7 月投产。

1、产业政策

本项目主要为金属结构制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修订）》和《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）和《苏州产业导向目录》（2007 年本）及其修改条目中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中淘汰和限制类项目，为该产业政策允许建设项目，属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》。

建设项目符合国家和地方产业政策。

2、项目选址与规划情况

建设项目位于太仓高新区青岛东路 208 号，本项目所在地块属于规划的太仓高新技术产业开发区，属于工业用地。根据太仓市规划，太仓高新技术产业开发区四至范围为：北至苏昆太高速，南至新浏河，东至沿江高速、十八港，西至盐铁塘和太平路，总用地面积 4418.7 公顷。产业定位为以机械电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业，其中机械电子环保产业主要发展新能源、装备制造、精密机械、电子信息等，生物医药主要发展复配分装以及研发等，不涉及原药生产，不涉及化工，整个区域是集城市新中心、高新技术产业开发区等为一体的综合性经济开发区。建设项目属于金属结构制造，符合工业区的产业定位，

且项目不使用高污染燃料作为能源，因此本项目建设符合太仓市总体规划、用地规划和环保规划。

3. 污染物达标排放及环境影响

建设项目废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘和去毛刺过程中产生的粉尘，主要污染物因子均以颗粒物计。

本项目无组织废气主要为焊接过程中产生的焊接烟尘和去毛刺过程产生的粉尘，主要污染物因子均以颗粒物计；去毛刺粉尘通过设备自带的水喷淋装置除尘后于车间内无组织排放、焊接烟尘通过移动式焊烟机处理后于车间内无组织排放。排放量共 0.000847t/a；烟尘排放达到上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 3 标准，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。

（4）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以本厂界为执行边界，设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

（5）废水

建设项目厂区排水系统实行“雨污分流”制，雨水经厂区雨水管网收集后就近排入水体；建设项目生活污水经化粪池预处理后，接管至太仓市城东污水处理厂集中处理，最终排入新浏河。届时排向新浏河水环境的水污染物量 COD：0.006t/a，SS：0.0012t/a，氨氮：0.00048t/a，总磷：0.00006t/a，总氮：0.0018t/a，水污染物排放量很少，对新浏河水环境影响较小，新浏河水质仍可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

（6）固废

建设项目产生的固体废物主要为生活垃圾、金属边角料、金属废渣、废砂带和含油抹布；生活垃圾、废砂带和含油抹布环卫清运处理，金属边角料和金属废渣外卖处置。

（7）噪声

全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以

上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4. 污染物总量控制指标

(1)水污染物

生产废水零排放。

生活污水经化粪池处理后进入太仓市城东污水处理厂集中处理，接管控制指标为：废水量 120t/a，COD 0.0408t/a、SS 0.0168t/a、氨氮 0.00291t/a、总磷 0.00048t/a、总氮 0.0072t/a。

水污染物排放量在太仓市城东污水处理厂总量中平衡解决。

(2)大气污染物

无组织颗粒物排放量 0.000847t/a。污染物排放量应在太仓高新技术产业开发区内平衡解决。

(3)固体废物

固体废物均得到妥善处置，实现零排放。不申请总量。

综上所述，建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对周围环境影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、落实好厂房隔声，设备减振措施，确保厂界噪声达标。
- 3、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。

预审意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 技术咨询服务协议书

附件二 营业执照

附件三 发改委备案、登记表

附件四 租房合同、房权证

附件五 环评文件承诺书

附件六 公示证明

附件七 公示页

附图一 项目地理位置图

附图二 项目生态红线图

附图三 项目平面布置图

附图四 项目周边环境概况图

一、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。